

¿QUÉ NECESITAMOS SABER DE LA ECOGRAFÍA DE CADERA EN EL RECIÉN NACIDO?

Screening de la Displasia de cadera

- No existe evidencia estadísticamente significativa de que el screening ecográfico de cadera neonatal reduzca el número de casos de displasia tardía o la necesidad de cirugía.
- La ecografía evalúa la cadera del neonato/lactante, si bien a partir de los 5 meses, existe limitación secundaria al proceso de osificación de la epífisis femoral.
- Se intentará realizar siempre ecografía hasta esta edad y a partir de ahí se podría empezar a realizar Rx (no obstante hay que tener en cuenta factores como la prematuridad - edad corregida- o la constitución del niño que permita o no una buena visualización a partir de esta edad).

- El método de Graf es el más ampliamente utilizado en los diferentes países europeos, que incluye exploración de las dos caderas con descripción morfológica y de estabilidad.
- La morfología se explora mediante el abordaje coronal de la cadera.
- La estabilidad se puede medir en diferentes planos (axial y coronal) y con maniobras de estrés dinámico.

EXPLORACIÓN



¿Qué describir en un informe de ecografía de cadera?

MORFOLOGÍA ACETABULAR

- A. Buena;
- B. Escasa, redondeada;
- C. Displasia moderada/severa

ESTABILIDAD

- Estable
- Inestable: Subluxada
Luxada (reducible,
irreducible)

CATEGORÍA

- Normal ($\alpha \geq 60^\circ$)
- Inmaduro ($\alpha < 60^\circ$ y $\geq 50^\circ$)
- Displasia moderada ($\alpha < 50^\circ$ y $\geq 43^\circ$)
- Displasia severa ($\alpha < 43^\circ$)

OTROS

- Presencia grasa pulvinar interpuesta (importante saber que existe a la hora de practicar reducción cerrada)

- En una *cadera normal*, la epífisis femoral proximal estará dentro de la concavidad del acetábulo, sobresaliendo aproximadamente el 50% del diámetro de la cabeza del fémur respecto a la línea del íleon.
- En el primer mes de vida y sobre todo si existe antecedente de prematuridad , es frecuente encontrar una “inmadurez fisiológica”, que se corregirá espontáneamente.
- En caderas inmaduras ($\alpha < 60^\circ$ y $\geq 50^\circ$) y subluxación leve, realizamos control ecográfico al mes.

PROTOCOLO ACTUACIÓN

Recién nacido con exploración física:

Anormal → Ecografía 1ª semana → Ortopedia infantil

Normal → Varón sin factor de riesgo → Alta

Varón o hembra con factor de riesgo → Ecografía al mes:

Patológica → Ortopedia infantil

Inmadurez fisiológica → Repetir ecografía de 4-6 semanas (2 ó 3 meses hasta normalización)

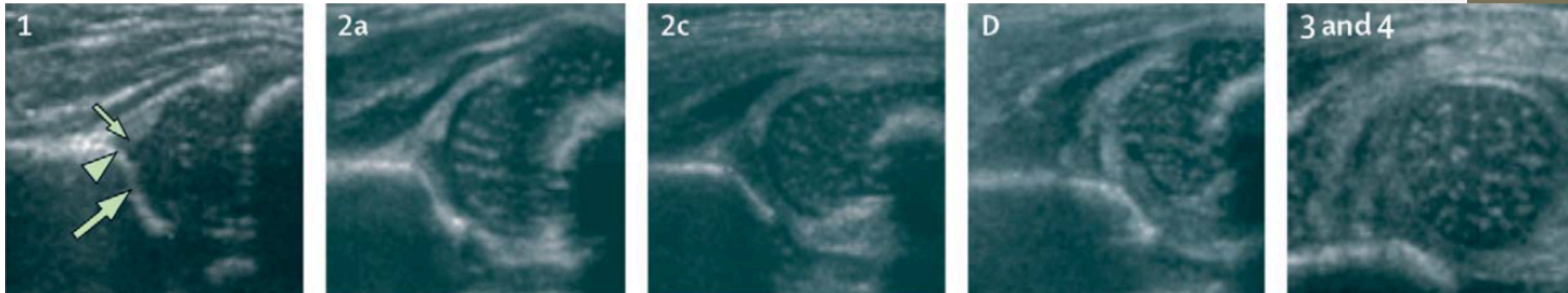
Normal → Alta

Factores de riesgo para Displasia de Cadera

- Presentación pélvica con rodillas en extensión/con alumbramiento por parto o cesárea.
- Oligohidramnios.
- Primigesta.
- RN macrosómico.
- Embarazo múltiple o gemelar.
- Sexo femenino.
- Edad materna avanzada.
- RN postérmino.
- Factores genéticos (antecedente en alguno de los progenitores).

DIAGNÓSTICO RADIOLOGÍCO

CLASIFICACIÓN DE GRAF



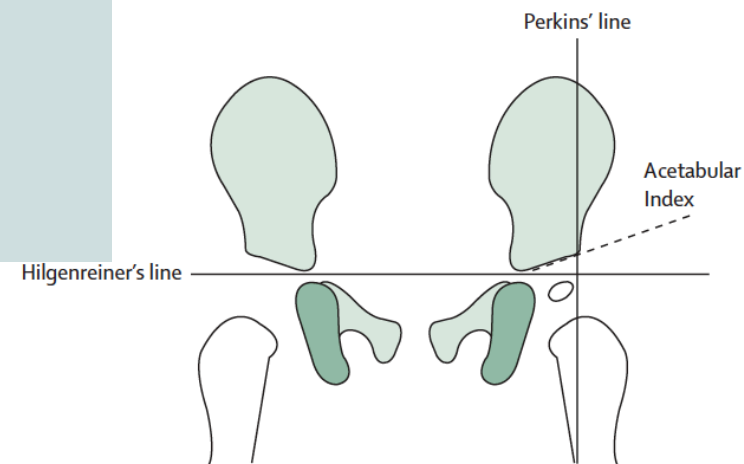
1: Cadera normal

Ila: Cadera inmadura: osificación retrasada pero normal

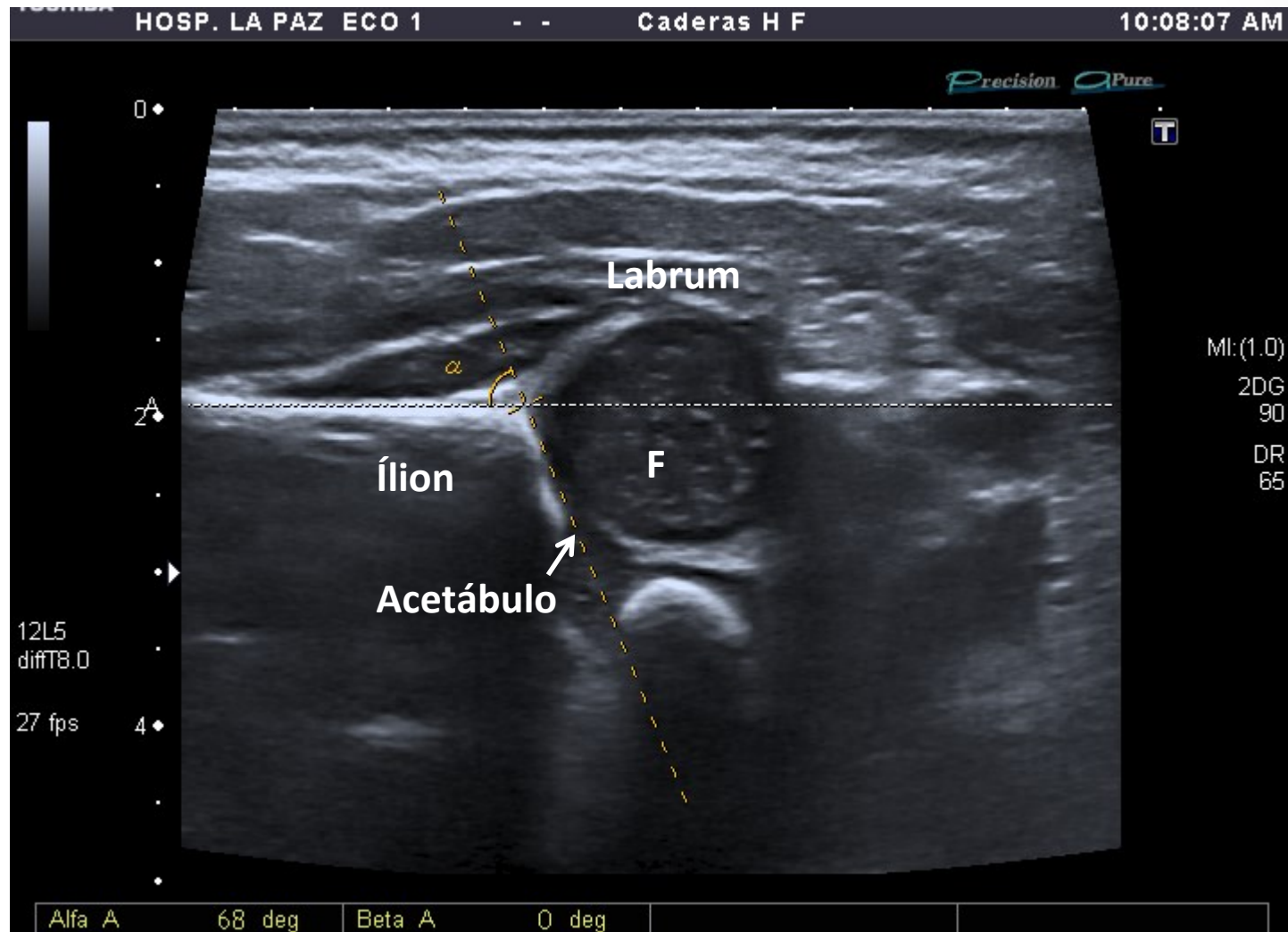
Ilb/c: Cadera inmadura: osificación retrasada patológica

D: Cadera descentrada/subluxada con acetábulo anormal

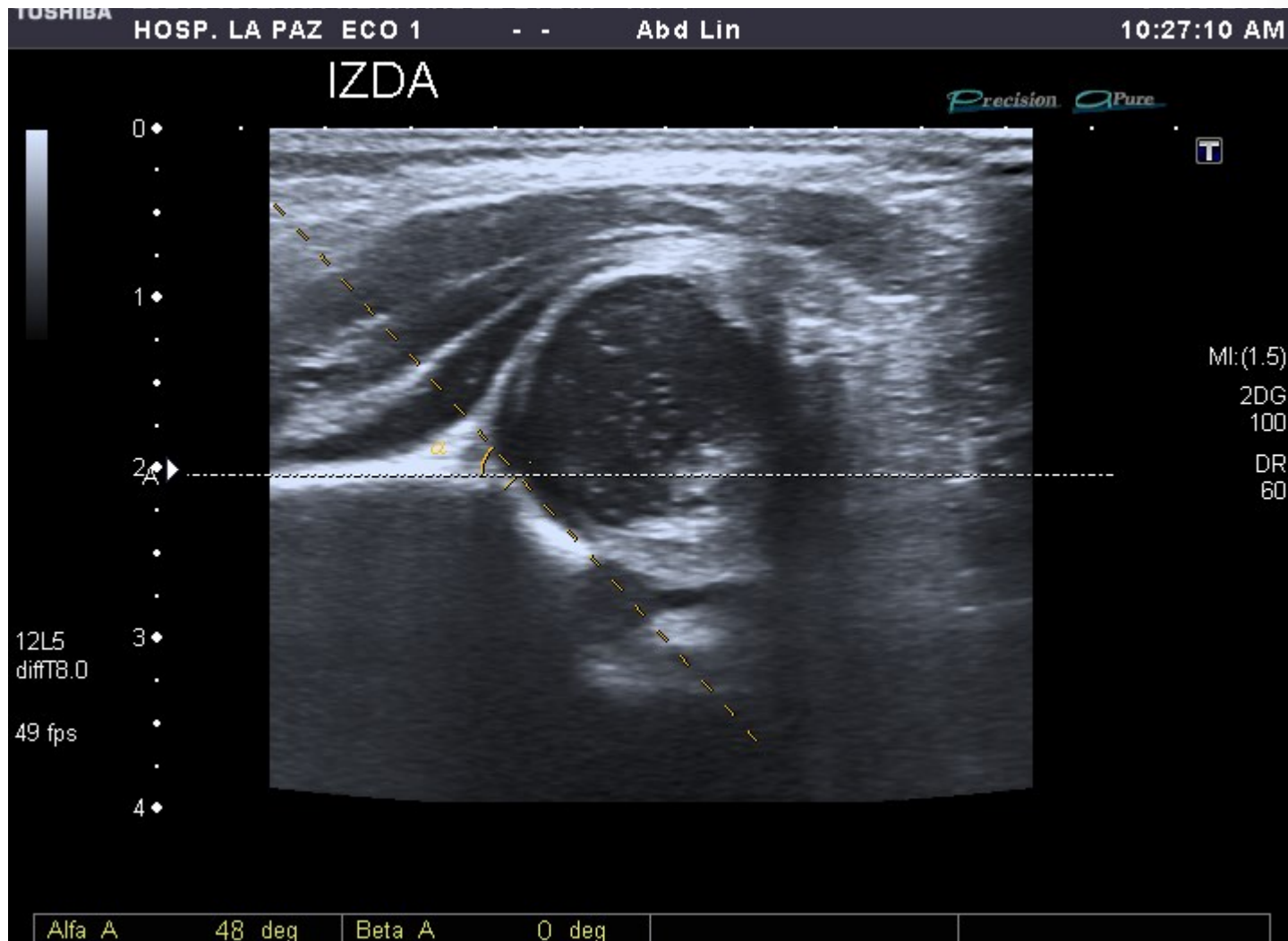
3 y 4: Displasia establecida



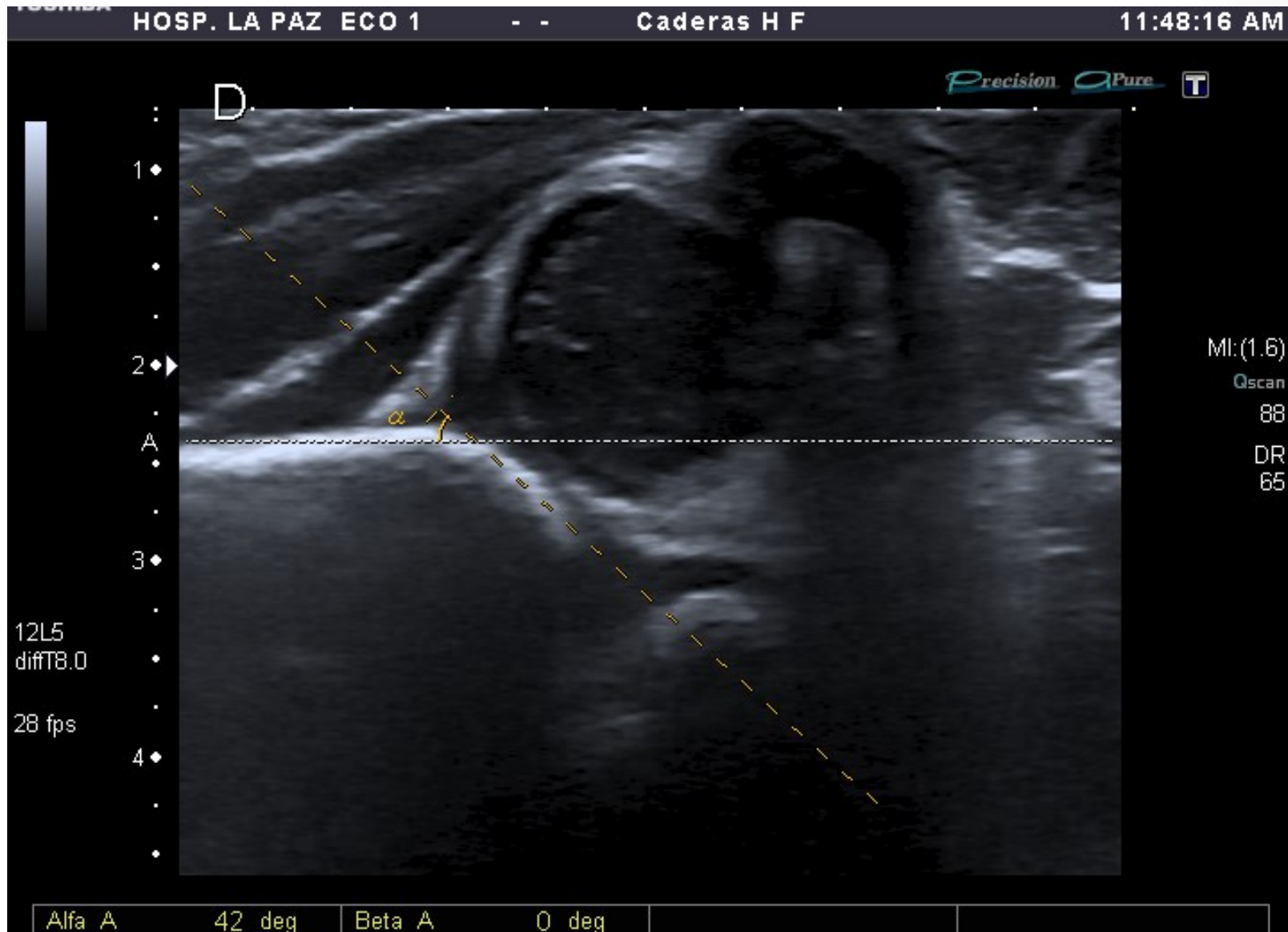
NORMAL



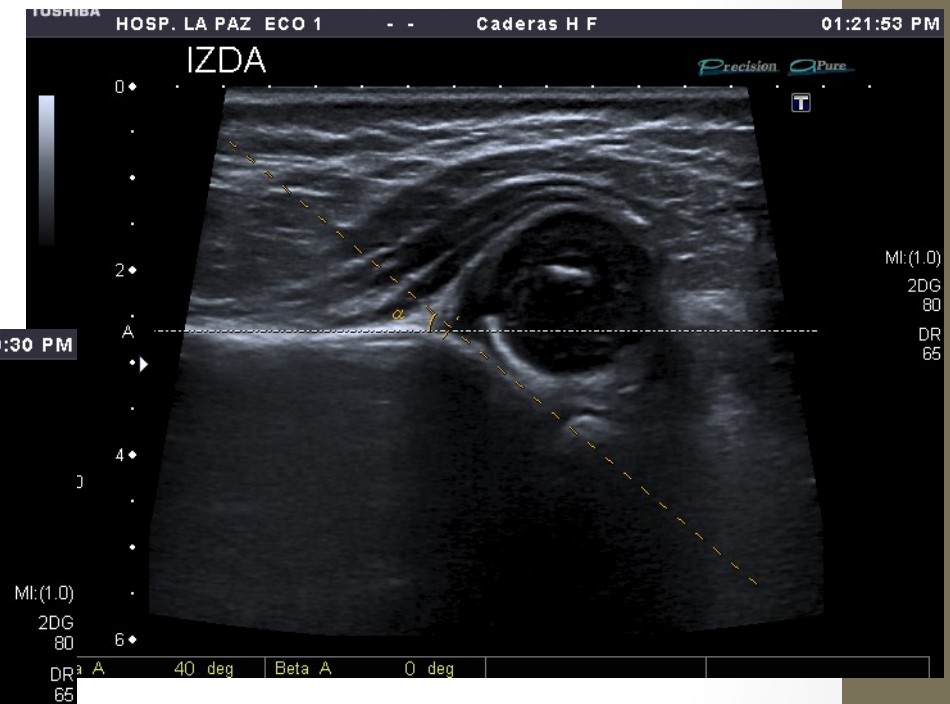
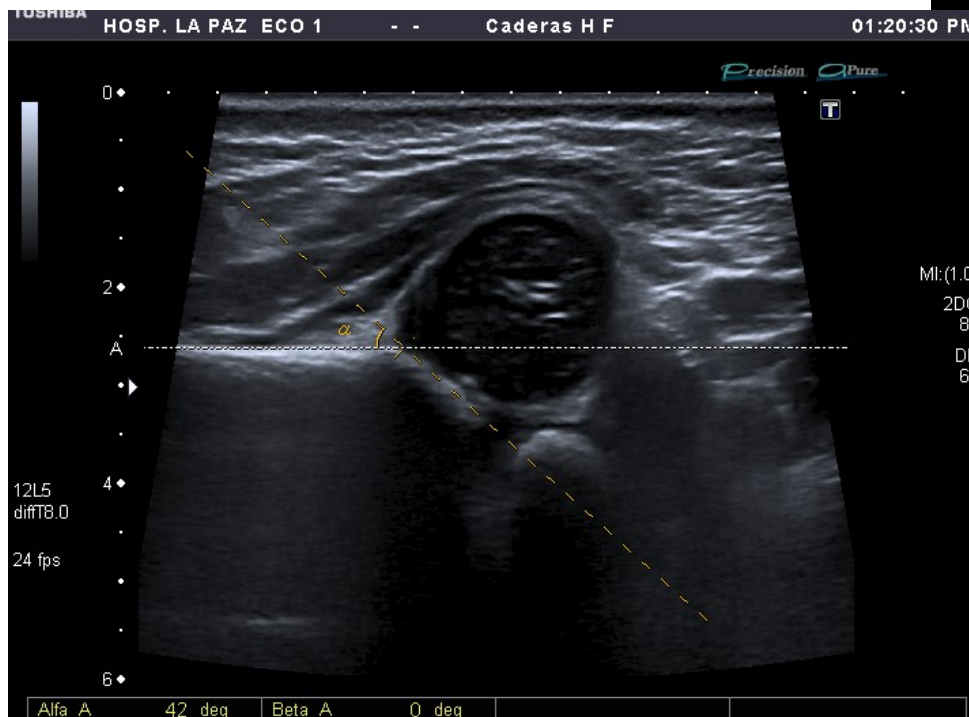
DISPLASIA MODERADA



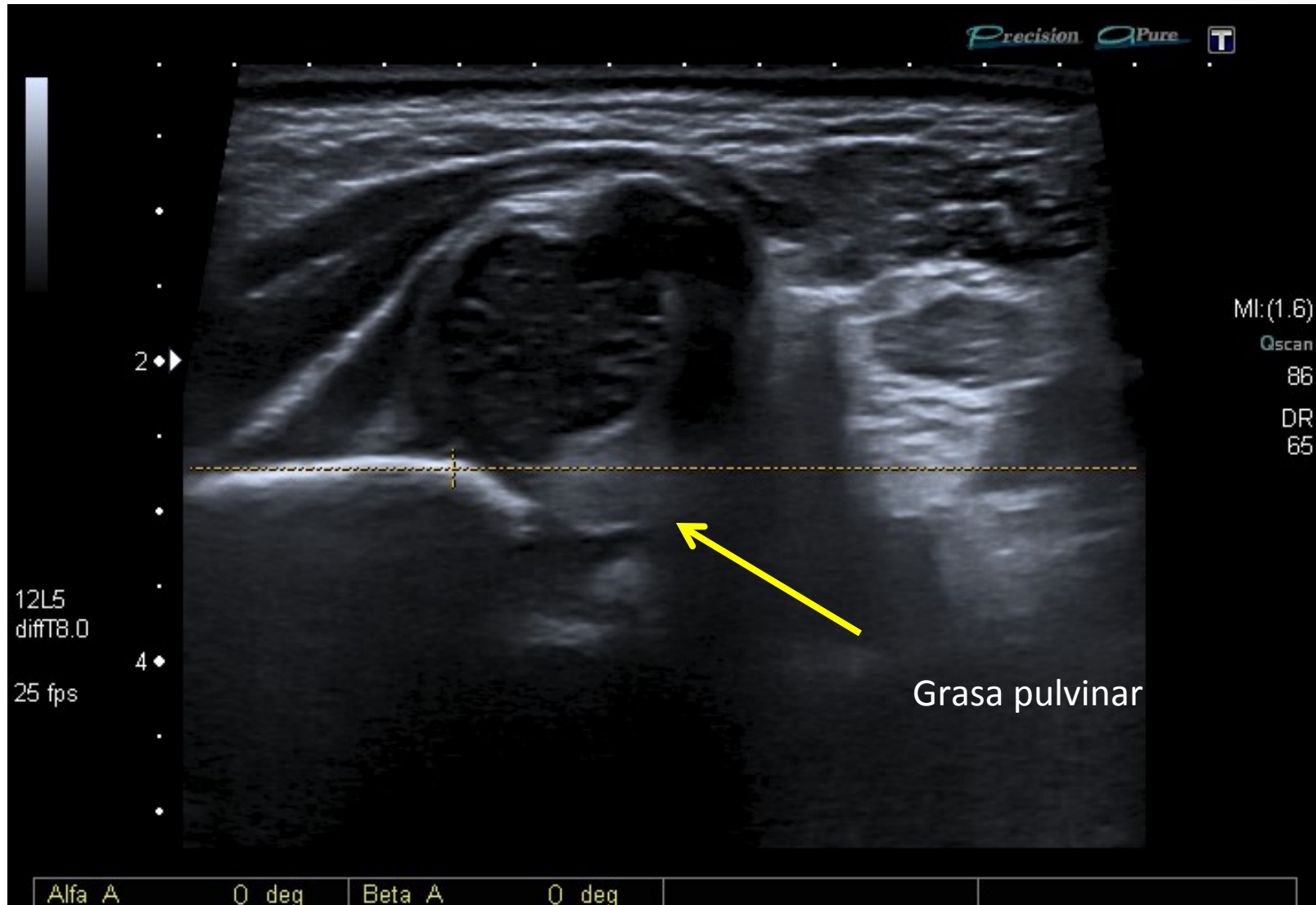
DISPLASIA SEVERA



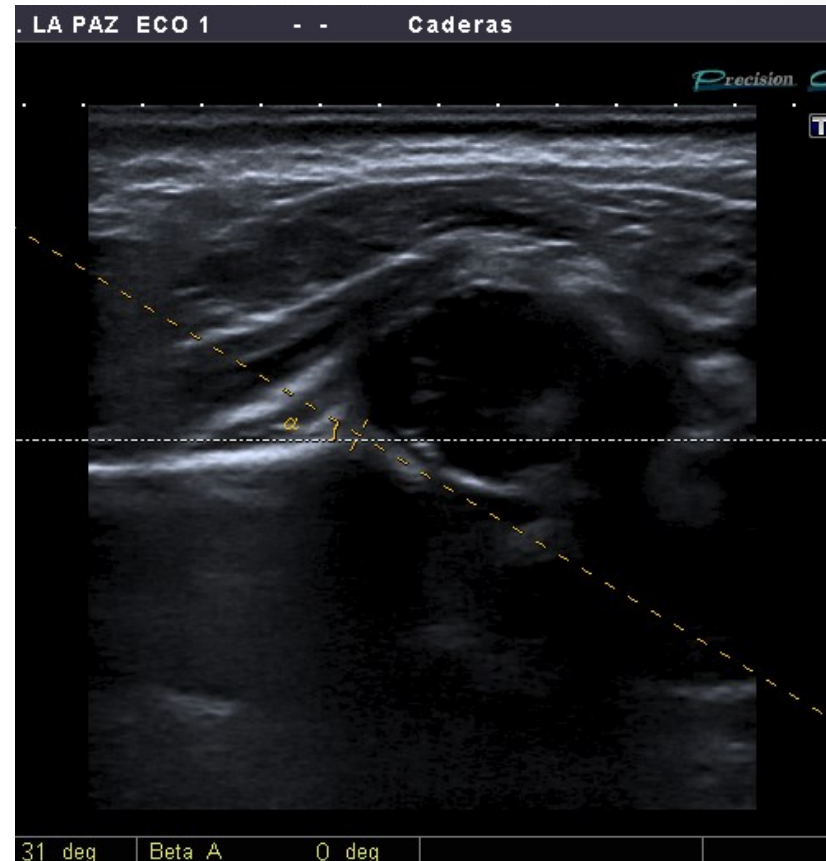
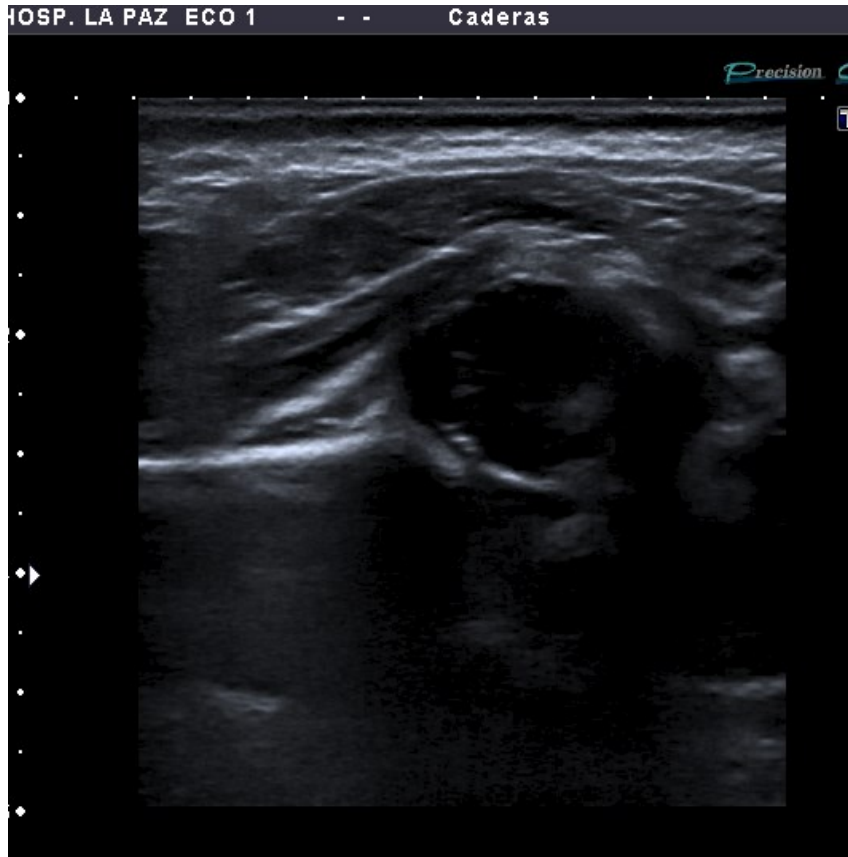
SUBLUXACIÓN



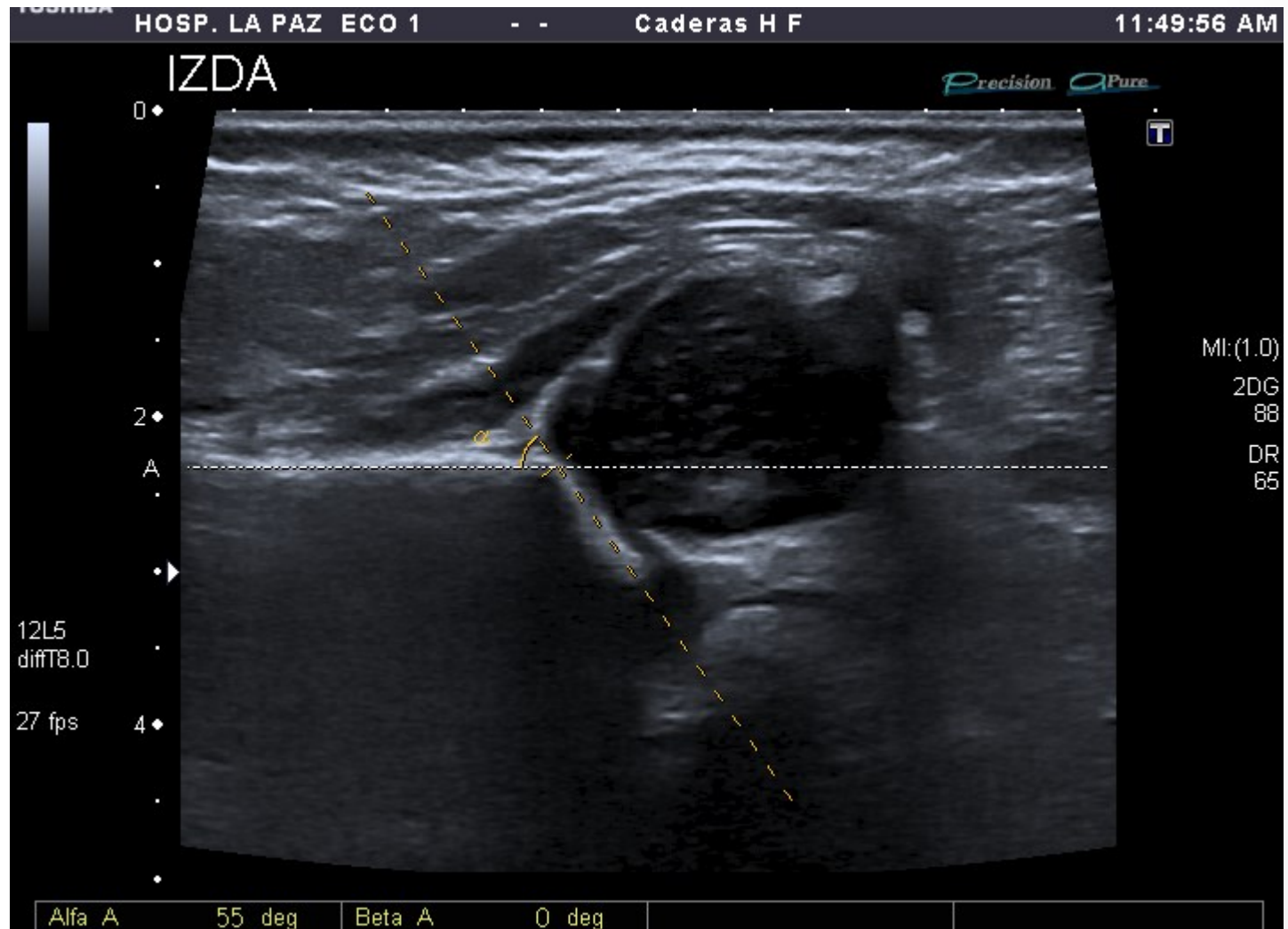
LUXACIÓN



LUXACIÓN BILATERAL CON ARNÉS

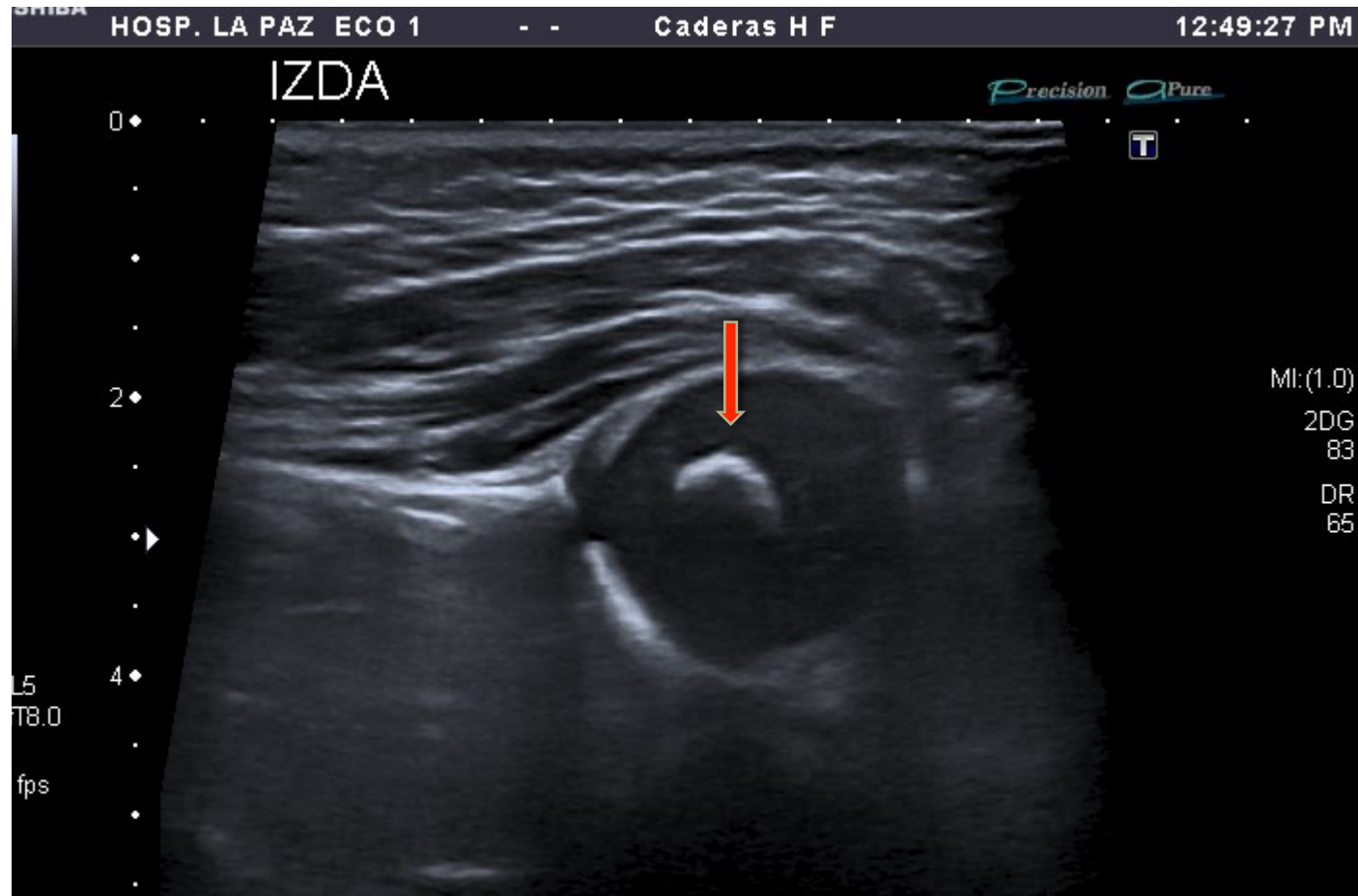


INMADUREZ FISIOLÓGICA (1 MES)

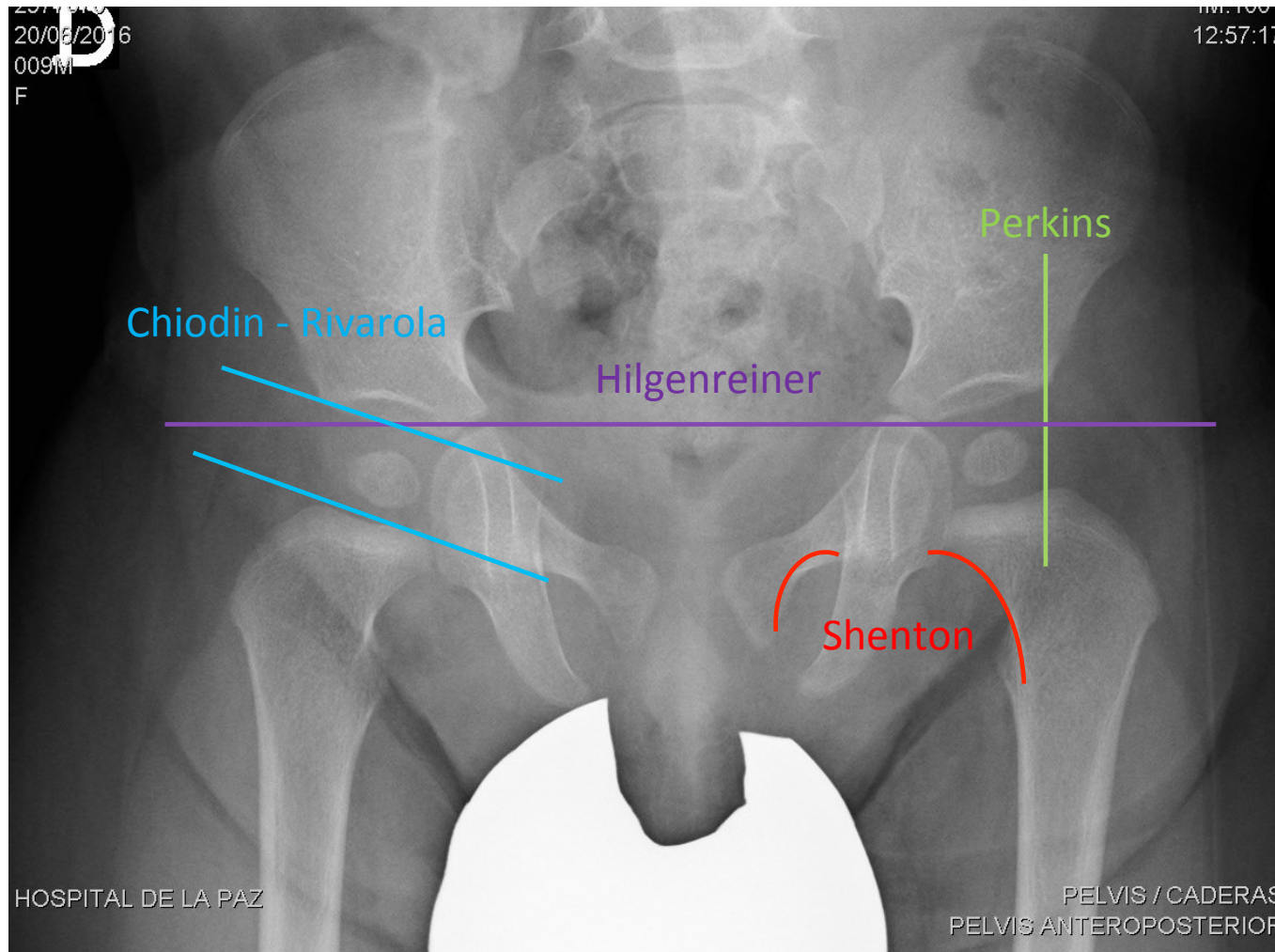


6 MESES-ESTUDIO LIMITADO

(Comienza a osificarse la epífisis femoral)

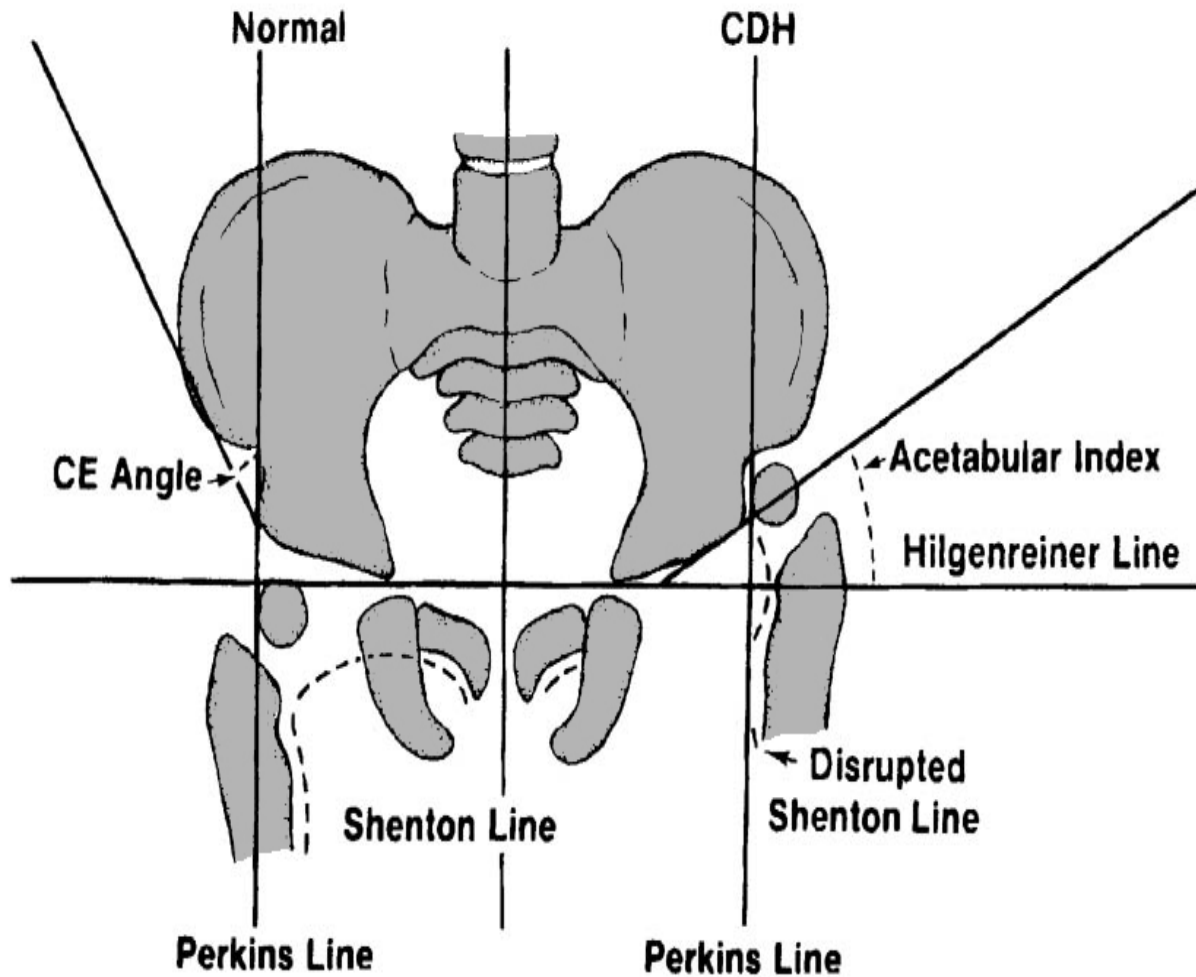


¿Qué podemos valorar en la Rx?

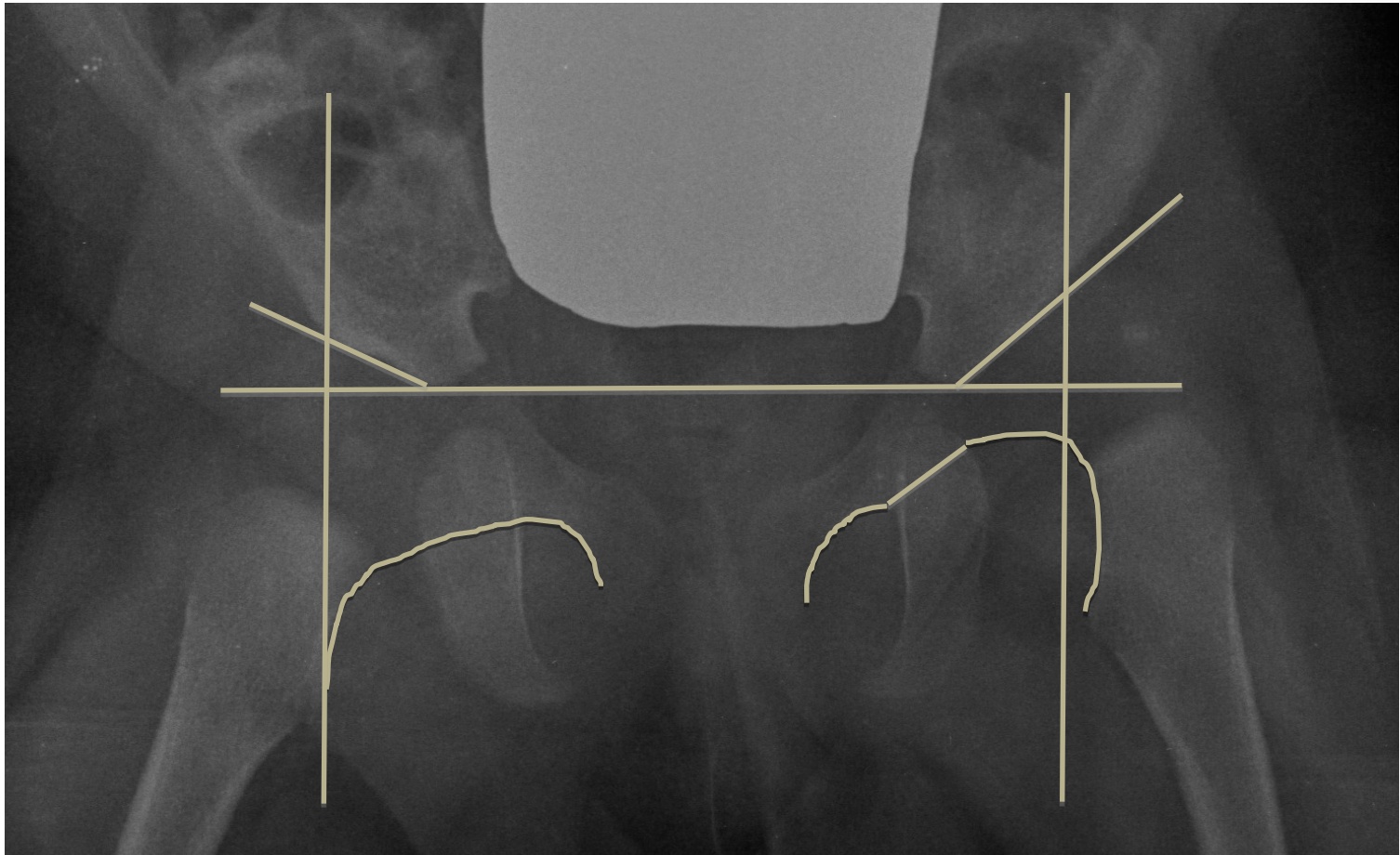


- **Línea Hilgenreiner:** Horizontal que pasa por la región suprapúbica.
- **Línea de Perkins:** Vertical que corta perpendicularmente la anterior y parte de la zona más saliente del acetábulo, dando lugar a la creación de cuatro cuadrantes; en el infero interno debe encontrarse el núcleo de osificación de la cabeza femoral (que aparece aproximadamente a los 5 meses de vida). Si lo vemos en el cuadrante infero externo se habla de *subluxación* y en supero externo de *luxación*.
- **Arco de Shenton:** O arco cervico-obturatriz, línea curva que desde el borde inferior del cuello femoral debe continuarse con el borde superior del agujero obturador. Si existe luxación, el arco se hallaría cortado.
- **Líneas de Chiodin-Rivarola:** Paralelas al cotilo y al borde superior de la metáfisis femoral. En los casos luxados tienden a converger hacia línea media y en los normales son paralelas o divergentes.
- **Índice acetabular:** dado por la línea de Hilgnereiner y la línea tangente al acetábulo. Mide 30° como promedio al nacer. Se considera patológico (displásico) un ángulo $> 36^\circ$ al nacer y $>30^\circ$ a los 3 meses de edad. Este ángulo disminuye $0,5$ a 1° por mes aproximadamente y a los 2 años debe estar por lo menos en 20° .

RX PELVIS A-P



EJEMPLO CADERA LUXADA



Bibliografía:

- European Society of Paediatric Radiology's. Task force group on DDH. Recommendations on hip screening.